

COM

news

centro modenese

oncologico



PAGINA 3
IL PUNTO SU
Il trapianto di midollo osseo

PAGINA 4
IL PUNTO SU
Terapie cellulari e chemioterapia

PAGINA 5
RICERCA
I linfociti del donatore: un'arma contro le recidive

PAGINA 6
RICERCA
Cellule staminali e cancro

PAGINA 8
L'Associazione Italiana contro le Leucemie

Università e Com uniti Una strategia vincente

**Il Preside Torelli
illustra la sinergia
tra Università e COM**

“IL CENTRO ONCOLOGICO MODENESE (COM) – spiega Giuseppe Torelli, preside della Facoltà di Medicina dell'Università di Modena – si presenta oggi come il risultato di un lungo processo che si è sviluppato nella Facoltà medica modenese nel corso dei decenni e che, grazie alla sinergia tra la clinica e l'università, ha trasformato il COM da unità di medicina interna a struttura a tutto tondo, che punta all'eccellenza non solo nel campo della cura e dell'assistenza ma anche della ricerca in oncologia ed ematologia.

A dimostrare l'impegno in tal senso della Facoltà di medicina di Modena, destinato tra l'altro ad aumentare, e l'elevato grado di integrazione raggiunto con l'Ospedale, basta ricordare che al dipartimento integrato di Oncologia ed Ematologia dell'azienda ospedaliera universitaria di Modena fanno capo oggi, a livello di Facoltà, quattro professori universitari di I fascia (Oncologia, Ematologia, Pneumologia e Medicina interna), sei professori associati (due di Oncologia, uno di Ematologia, uno di Pneumologia, uno di Radioterapia e uno di Epidemiologia e Statistica medica) e quattro ricercatori (due di Ematologia, uno di Pneumologia e uno di Biotecnologie). A questi si devono aggiungere numerosi assegnisti di ricerca, borsisti, dottorandi di ricerca, tecnici laureati e non, specializzandi delle quattro Scuole di specializzazione esistenti, riferite alle materie sopracitate, oltre ad una quota di personale amministrativo. Tutto il personale è dipendente dell'azienda ospedaliera, responsabile, pressoché in toto, della Unità di Radioterapia e dell'importante Centro Trasfusionale, parti integranti dello stesso Dipartimento”.

C'è condivisione del lavoro di ricerca tra i laboratori del COM e quelli dell'Università e quali vantaggi porta ai malati tale interdisciplinarietà?

Quelli del COM sono di fatto laboratori universitari nei quali lavora personale prevalentemente universitario, facente

capo alle discipline di Oncologia, Ematologia, Anatomia patologica, Pneumologia e Statistica medica. Le attività che vi si svolgono hanno a che fare sia con la ricerca in farmacoterapia (studi clinici controllati a tutti i livelli di sviluppo dei nuovi farmaci) sia con la ricerca di tipo eziopatogenetico, in particolare su temi di biologia cellulare e molecolare.

Grazie alla presenza di questi laboratori in un'unica struttura vicina alla sede dell'ospedale, è possibile la continua esposizione dell'attività clinica ai risultati delle ricerche, condizione essenziale per quella "ricerca traslazionale" che permette il più rapido trasferimento alla cura dei pazienti di ogni nuova acquisizione della ricerca.

La legge 297 del 1999 favorisce il processo di autonomia universitaria. Quanto ha influito sulla partecipazione del personale accademico alle attività dei centri di cura?

Non vi è dubbio che gli statuti dell'autonomia universitaria sono stati la vera condizione favorente di ogni soluzione di rapporto con l'esterno. Tuttavia l'università può e deve ancora sviluppare in misura notevole i propri rapporti sia con altri Enti di ricerca pubblici, ma qui la situazione è meno sofferente, sia con enti ed imprese private, con le quali si deve stabilire un rapporto bidirezionale, capace di mantenere la ricerca universitaria ai livelli di eccellenza richiesti. Da questo punto di vista l'Ateneo modenese ha stipulato per la sua Facoltà medica un accordo con Telethon che potrà essere di modello anche per altre università italiane per lo sviluppo di collaborazioni proficue con grandi enti di ricerca privati.

La facoltà di Medicina promuove progetti di educazione sanitaria o percorsi didattici e formativi nelle scuole: come può il Corso di laurea in Medicina dell'Università di Modena favorire ulteriori progetti di integrazione tra Scuola, Università, Ospedali, AUSL e territorio?

È nei programmi più immediati della Facoltà sviluppare, accanto ai corsi di orientamento alle professioni sanitarie già attivati, veri percorsi didattico-formativi di educazione sanitaria, nella prospettiva di una stretta integrazione tra la propria attività e quella delle altre aziende ospedaliere e sanitarie del territorio. In tal senso è stato firmato nel luglio scorso con i Direttori generali delle aziende sanitarie, l'Assessorato alla Sanità della Regione e la Conferenza sanitaria provinciale un preciso protocollo di intesa per favorire lo sviluppo di iniziative didattiche, di livello anche universitario, accanto a quelle più tipicamente mediche, soprattutto nell'azienda AUSL. Solo attività integrate di formazione e di cura fra Università, Ospedale e territorio possono oggi dare i migliori risultati terapeutici nel trattamento dei tumori, favorendo l'adesione del paziente ad un processo di cura lungo e complesso.

LINFOMA DI HODGKIN: EFFICACI I TRATTAMENTI DEL CENTRO MODENESE

Il COM conferma la propria eccellenza anche nel trattamento del linfoma di Hodgkin. Durante il recente congresso dell'American Society of Clinical Oncology (ASCO) sono stati infatti presentati i risultati di uno studio randomizzato condotto dall'Intergruppo Italiano Linfomi coordinato dal dottor Massimo Federico che confrontava tre diversi regimi di chemioterapia nel trattamento del linfoma di Hodgkin, in uso presso il Centro. Sono stati selezionati 355 pazienti affetti dalla neoplasia in stadio avanzato e randomizzati per ricevere 6 cicli di chemioterapia MEC, o ABVD, o 12 settimane di SV. I dati mostrano una risposta completa della malattia nel 94% dei pazienti trattati con regime MEC, contro l'88% di quelli sottoposti ad ABVD e il 76% di quelli che hanno ricevuto l'SV. Risultati soddisfacenti per tutte queste terapie, anche se l'SV, contrariamente a studi precedenti, è risultata meno efficace rispetto agli altri due schemi, anche in termini di sopravvivenza liberi dalla malattia a 5 anni, del solo 51% contro il 90% associato agli altri due regimi chemioterapici.

I l p u n t o s u :

Il trapianto di midollo osseo



I meccanismi di funzionamento, le complicanze e le prospettive di questo innovativo ed efficace approccio terapeutico

IL TRAPIANTO di cellule staminali emopoietiche per ragioni storiche viene ancora definito “trapianto di midollo osseo”: all’inizio dell’era dei trapianti era infatti possibile ottenere cellule staminali emopoietiche solo prelevandole dal midollo osseo, eseguendo un’aspirazione in sala operatoria. Questa tecnica è ancora utilizzata, ma ormai nella maggior parte dei casi le cellule staminali si ottengono dal sangue periferico, evitando così al donatore i rischi di un intervento in anestesia generale e il ricovero in ospedale. Oggi sarebbe quindi più corretto parlare di **“trapianto di cellule staminali emopoietiche”**, indipendentemente dalla sede da cui le cellule vengono prelevate..

L’**Unità Trapianti di Midollo** del nostro Dipartimento ha ottenuto, in ambito nazionale ed europeo, l’accreditamento di terzo livello. Ciò significa che siamo oggi in grado di praticare:

- trapianto autologo (utilizzando le cellule del paziente stesso)
- trapianto allogenico da consanguineo compatibile (un fratello o una sorella)
- trapianto allogenico da non consanguineo (il donatore è un volontario iscritto al Registro Italiano Donatori di Midollo Osseo o ai registri nazionali esteri).

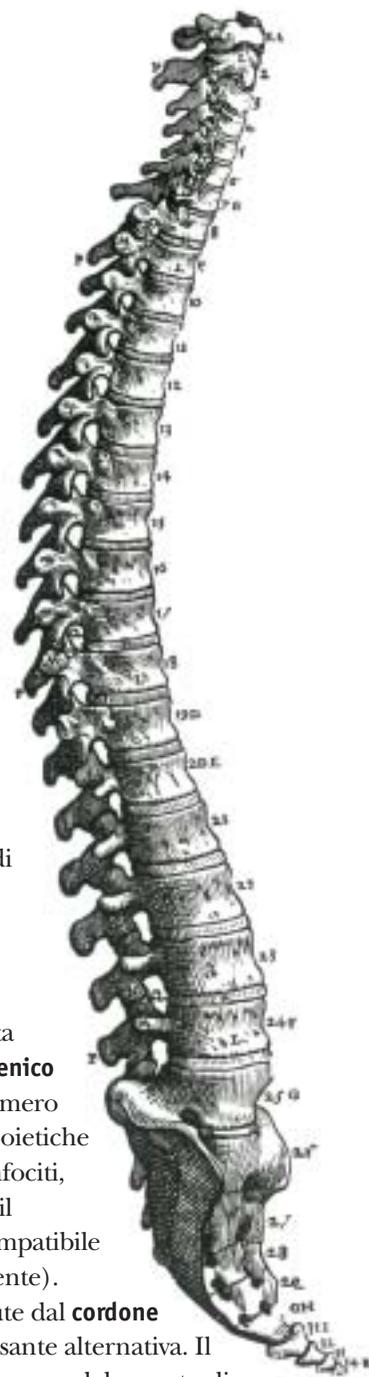
Per garantire il trapianto ad un maggior numero di pazienti e rendere la procedura più specifica e sicura si sta

puntando sul trapianto autologo e quello allogenico.

Nel settore del **trapianto autologo** già diversi pazienti, anche presso il nostro Dipartimento, hanno ricevuto cellule staminali emopoietiche sottoposte al “purging”, un processo che si pone l’obiettivo di eliminare il maggior numero possibile di cellule malate dal midollo prima del trapianto.

Questa procedura di purificazione può essere applicata anche nel caso di **trapianto allogenico** per ottenere dal donatore un numero elevato di cellule staminali emopoietiche dalle quali siano stati rimossi i linfociti, processo indispensabile quando il donatore è solo parzialmente compatibile (un genitore o un figlio del paziente).

L’impiego di cellule ottenute dal **cordone ombelicale** costituisce un’interessante alternativa. Il Policlinico di Modena, con il concorso del reparto di Ostetricia e del Servizio di Immunoematologia Trasfusionale, è già impegnato in un programma regionale di raccolta. Esistono banche di cordone a livello nazionale e internazionale che mettono immediatamente a disposizione cellule cordonali già tipizzate. Ciò riduce sensibilmente i tempi di ricerca di un donatore: di solito sono infatti necessari mesi, a volte anni, per trovare un donatore volontario compatibile nei registri e in molti casi le condizioni del paziente che deve ricevere il trapianto non permettono di aspettare tanto a lungo. Questa tecnica è già oggi proponibile in ambito pediatrico. Per quanto



riguarda gli adulti, il numero di cellule contenute in una unità di cordone ombelicale è troppo basso: per risolvere il problema sarà presto attivato presso il Dipartimento un programma di ricerca per la moltiplicazione "ex vivo" di cellule cordonali. Si è inoltre intenzionati a dare il proprio contributo a studi internazionali che prevedono l'impiego di unità cordonali multiple per un singolo paziente.

LE COMPLICANZE

Oltre alla difficoltà di trovare un donatore, esistono altri problemi inerenti a un trapianto allogenico. L'età del paziente può costituire un ostacolo: prima di eseguire il trapianto è necessario infatti sottoporre il paziente ad alte dosi di chemioterapia e di radiazioni. Questi trattamenti hanno una notevole efficacia, ma purtroppo sono gravati da una tossicità elevata e non possono essere applicati a pazienti di età superiore ai 45-50 anni. Per questo motivo sono stati disegnati studi, a cui anche la nostra Unità partecipa, per verificare la tollerabilità e l'efficacia di regimi chemioterapici ad intensità ridotta. I dati ottenuti sono confortanti: non solo è possibile il trapianto ma il livello di tossicità appare relativamente modesto, anche in pazienti di età avanzata. Ciò è possibile sfruttando un fenomeno noto come *Graft versus leukemia*, una particolare forma di reazione immunoterapeutica esercitata dai linfociti del donatore.

Ma la complicazione più dannosa del trapianto allogenico consiste nelle **ricadute**, il ripresentarsi cioè della malattia dopo un lasso più o meno lungo di tempo. In questi casi si può procedere a una infusione di linfociti del donatore, tecnica particolarmente efficace nella leucemia mieloide cronica: nel 70% dei casi è infatti possibile ottenere una remissione completa, evitando i rischi di una nuova chemioterapia e di un secondo trapianto.

VERSO TRATTAMENTI PIÙ SPECIFICI

Si sta lavorando intensamente allo scopo di trasformare il trapianto in un intervento quanto più possibile specifico:

- a. purificando cellule staminali emopoietiche (autologhe o allogeniche)
- b. aumentando il numero di cellule staminali emopoietiche
- c. selezionando cellule immunocompetenti per la terapia dei tumori e per il trattamento di infezioni.

In particolare si sta cercando di sviluppare forme di terapia più mirate generando in laboratorio cloni di linfociti T del donatore capaci di aggredire più selettivamente le cellule leucemiche rispettando quelle sane. E l'infusione di cellule **natural killer (NK) selezionate** potrebbe costituire una valida alternativa ai linfociti.

Il ricorso alle cellule staminali emopoietiche riduce la tossicità dei trattamenti

Terapie cellulari e chemioterapia

IL PUNTO DI PARTENZA per lo sviluppo delle terapie cellulari in onco-ematologia è stato l'impiego delle cellule staminali emopoietiche del midollo osseo in associazione con chemioterapia mieloablativa, a cui vengono sottoposti i pazienti affetti da malattie del sangue come le leucemie e i linfomi (ma non solo). Questi cicli di cure, che si pongono l'obiettivo di distruggere tutte le cellule presenti nel midollo osseo del malato, compromettono la sua capacità di produrre le cellule del sangue (processo di emopoiesi). Per ripristinare condizioni ottimali, si procede alla selezione di cellule emopoietiche che vengono manipolate e quindi reinfuse nell'individuo. Si ricorre poi a particolari fattori di crescita che aumentano il numero di cellule presenti nel sangue periferico, in grado di ripopolare e ricostituire più velocemente il midollo osseo rispetto alle cellule staminali di origine midollare.

Questo processo limita la tossicità associata al trattamento (emorragie, infezioni, mucosità) e consente la somministrazione di farmaci antitumorali a dosi di molto superiori a quelle convenzionali per superare la chemioresistenza nei tumori solidi e limitare al contempo gli effetti collaterali.

Questa metodica terapeutica ha permesso di ridurre la tossicità e quindi le morti correlate ai trattamenti dal 16% degli anni Ottanta al 2% della fine degli anni Novanta. Viene indicata soprattutto nel caso di carcinoma mammario ad alto rischio o metastatico.

Il nostro centro, attivo in questo ambito dal 1995, ha impiegato questa tecnica soprattutto per neoplasie mammarie e linfomi. Ha disegnato uno studio clinico randomizzato (ACANT study) di confronto tra un regime di chemioterapia a dosi convenzionali verso una ad alte dosi in pazienti con carcinoma mammario ad alto rischio di recidiva dopo chemioterapia primaria (donne giovani, con linfonodi metastatici ed erbB2 negativo). Lo studio è stato proposto ed accolto da numerosi altri centri di oncologia italiani diventando così uno studio nazionale.

Oltre a questo, sono attivi diversi altri protocolli che interessano il carcinoma della mammella metastatico in risposta parziale dopo chemioterapia a dosi convenzionali; il carcinoma ovarico operato in maniera sub-ottimale; il carcinoma del testicolo refrattario; il linfoma ad alto grado in recidiva/refrattario alle terapie convenzionali; il mieloma multiplo in stadio avanzato.

I linfociti del donatore: un'arma contro le recidive

Immunoterapia con cellule emopoietiche da donatore familiare compatibile con condizionamento chemioterapico ad intensità ridotta

Le cellule staminali emopoietiche possono avere anche una **funzione immunologica** nell'ambito del trapianto di cellule staminali da donatore. All'inizio degli anni Novanta si hanno infatti le prime prove indirette dell'esistenza della *Graft versus Leukemia*. È stato cioè dimostrato come i linfociti del donatore, una volta impiantati, possano progressivamente svolgere un'azione antileucemica e un effetto citocida diretto: è cioè possibile infonderli una seconda volta per combattere eventuali recidive e ottenere una nuova remissione della malattia.

IMMUNOTERAPIA E TUMORI SOLIDI

Poiché anche in alcuni tumori solidi si registravano spesso resistenze a chemio e ormonoterapie, i ricercatori hanno provato a verificare se l'effetto protettivo esercitato dai linfociti del donatore potesse essere riprodotto anche nei **carcinomi renale e mammario**, nei **sarcomi** e nel **melanoma**.

Sono stati quindi definiti programmi di **miniallotrapianto**: il paziente viene cioè sottoposto a un normale trapianto seguito da cicli di chemioterapia meno aggressivi (non mieloablativi) associati a infusione di cellule staminali periferiche da donatore. Lo scopo è di ottenere da un lato la riduzione della morbilità e mortalità correlata alla GvHD (10-20%) e dall'altro un controllo, se non una remissione, del tumore sfruttando il *Graft versus Tumor* esercitato dai linfociti del donatore.

I primi dati pubblicati in letteratura in campo oncologico su questo argomento riguardano 19 persone affette da carcinoma renale metastatico resistenti ai trattamenti convenzionali (Child R.W. e collaboratori, NEJM 2000). I pazienti sono stati sottoposti a un trattamento di 'condizionamento', che prepara il malato al trapianto distruggendo tutte le cellule midollari, con due chemioterapici, fludarabina e ciclofosfamide. Sono stati quindi sottoposti a infusione di cellule staminali emopoietiche periferiche provenienti da donatore familiare compatibile e alla somministrazione di un

potente farmaco immunosoppressivo, la ciclosporina, per impedire eventuali rigetti. In 10 pazienti fu osservato un effetto antitumorale, sempre associato alla comparsa di una GvHD di grado variabile. Questi risultati sono stati confermati sempre da Childs su una casistica più numerosa e ancora da Rini. In tutti i casi si osservava una reazione solo dopo aver sostituito il sistema immunitario del ricevente con quello del donatore e aver sospeso il trattamento con ciclosporina.

Sono stati condotti studi clinici, anche se su casistiche limitate, sull'impiego di questa nuova strategia anche in altri tipi di tumori solidi (mammella, ovaio, sarcoma, colon-retto, prostata) dimostrando la possibilità di ottenere risposte obiettive, alcune delle quali anche complete.

Per quanto riguarda il nostro centro sono partiti due studi clinici in cui è previsto l'impiego di questa metodica nel trattamento del carcinoma renale metastatico resistente e nei tumori solidi refrattari alle cure convenzionali.

Perché una terapia immunomediata sia in grado di riconoscere ed eliminare in maniera selettiva le cellule tumorali è necessario poter sostituire il sistema immunitario del ricevente, tollerante verso il tumore, con quello immune del donatore. La disponibilità di questo nuovo approccio terapeutico apre, anche in campo oncologico, nuove possibilità per il trattamento dei tumori solidi, anche di quelli considerati chemioresistenti.



Un progetto di terapia genica per la lotta contro i tumori

Negli ultimi anni si stanno studiando particolari tipi di cellule staminali, le cellule mesenchimali staminali (CMS) dell'adulto. Il loro impiego in medicina non solo appare uno dei più promettenti campi della ricerca applicata ma non presenta le complicità etiche associate all'impiego di cellule staminali isolate nell'embrione.

LE CELLULE MESENCHIMALI STAMINALI DELL'ADULTO

Si tratta di rare entità cellulari derivate dal midollo osseo che crescono in vitro senza particolari esigenze, possono moltiplicarsi mantenendosi indifferenziate e sono dotate di un enorme potenziale rigenerativo. In particolari condizioni, queste cellule possono differenziarsi producendo cartilagine, tessuto osseo, adipe, tessuto muscolare e persino cellule presenti nel tessuto cerebrale come i neuroni e gli astrociti. Dati pre-clinici hanno poi dimostrato la capacità di queste cellule di migrare ed attecchire in diversi tessuti dopo infusione endovenosa. Non solo: possono anche impiantarsi in organi diversi; le cellule infuse sono state infatti riscontrate in polmoni, fegato, muscoli e cute.

I trial clinici e i dati a nostra disposizione dimostrano che

le cellule mesenchimali possono essere usate nei trapianti e che l'utilizzo di tali cellule appare privo di effetti collaterali. Emerge soprattutto un beneficio terapeutico che ne giustifica l'utilizzo sia per terapie cellulari rigenerative (tese a rigenerare tessuti danneggiati da patologie congenite o acquisite), sia per scopi di terapia genica (fornire geni assenti o ipofunzionanti per disordini congeniti). Tuttavia, a dispetto del loro potenziale e delle conoscenze acquisite sulla loro biologia, una scarsa attenzione è stata prestata alle possibili applicazioni delle CMS in campo oncologico.

GLI STUDI

All'interno del **Laboratorio di Biologia cellulare e Terapie Oncologiche Avanzate** si sta studiando la relazione tra le cellule mesenchimali staminali e diversi tipi di tumore per cercare di individuarne le reciproche influenze, per capire se e come queste cellule possedano la capacità di essere attratte dalle cellule tumorali per poi esercitare un'azione inibitoria. Infatti, sfruttando le grandi capacità di diffusione tissutale dopo infusione intravenosa e la capacità fibrogenica delle cellule tumorali medesime, si cercherà di utilizzare le cellule mesenchimali con l'obiettivo di localizzarle in prossimità della capsula mesenchimale tumorale.

Si ricorrerà anche a vettori virali in grado di modificare geneticamente e in maniera stabile queste cellule per poi utilizzarle in un programma appena avviato di terapia genica. La complementare collaborazione con l'Università di Budapest, favorita anche da un progetto di scambio finanziato dal Ministero degli Esteri, consentirà di associare il know-how nel settore delle cellule staminali mesenchimali accumulato dalla nostra Unità di ricerca con l'esperienza del dott. Istvan Petak, l'uomo che ha sviluppato in questi anni particolari vettori in grado di uccidere le cellule tumorali senza danneggiare i tessuti umani sani. Il presupposto è che le cellule mesenchimali, trasformate con questi vettori, si localizzerebbero in prossimità della formazione tumorale inducendone la morte cellulare senza produrre alcun danno a contatto con altri tessuti sani, riducendo al minimo gli effetti collaterali.

La collaborazione con il Dipartimento di Patologia della Simmelweiss University di Budapest contribuirà enormemente alla creazione di questo modello sperimentale di terapia genica in campo oncologico. L'esperienza combinata e complementare dei due gruppi di ricerca consentirà un reciproco scambio d'informazioni, consentendo la messa a punto di un nuovo approccio di terapia genica le cui applicazioni cliniche potrebbero aprire una nuova frontiera nella terapia dei tumori.

DOTT. MASSIMO DOMINICI
PROF. PIERFRANCO CONTE

Annual 2003

È stato appena pubblicato il volume ANNUAL 2003, report dettagliato e completo delle attività del Dipartimento misto di Oncologia ed Ematologia del 2003, rivolto ai Rappresentati delle Istituzioni, del Volontariato e della Società civile. Il volume riporta l'organigramma aggiornato del personale medico, infermieristico, amministrativo e tecnico unitamente agli aspetti organizzativi e alle attività delle singole Unità Operative del Dipartimento. L'analisi completa delle attività assistenziali, didattiche-formative e di ricerca evidenzia un incremento della casistica clinica seguita, che dimostra la crescente attrazione esercitata dal COM sui pazienti della provincia di Modena, dell'Emilia Romagna e di altre Regioni. Un notevole impulso nel 2003 ha avuto l'attività di ricerca con 74 protocolli sperimentali attivi, 28 progetti di ricerca, la pubblicazione di un totale di 62 lavori scientifici. Anche l'attività didattica e formativa è stata particolarmente intensa con l'organizzazione di 12 convegni scientifici, 12 seminari interdipartimentali e 2 master. ANNUAL 2003 fornisce un bilancio molto positivo per il Dipartimento di Oncologia ed Ematologia e rappresenta un chiaro stimolo per tutti gli

operatori a perseverare nell'impegno quotidiano con l'obiettivo di migliorare la qualità e l'efficacia dell'assistenza ai pazienti oncologici ed ematologici.

G A B R I E L E L U P P I

Spira vento di accoglienza al COM: lo Zefiro fa incontrare pazienti e operatori

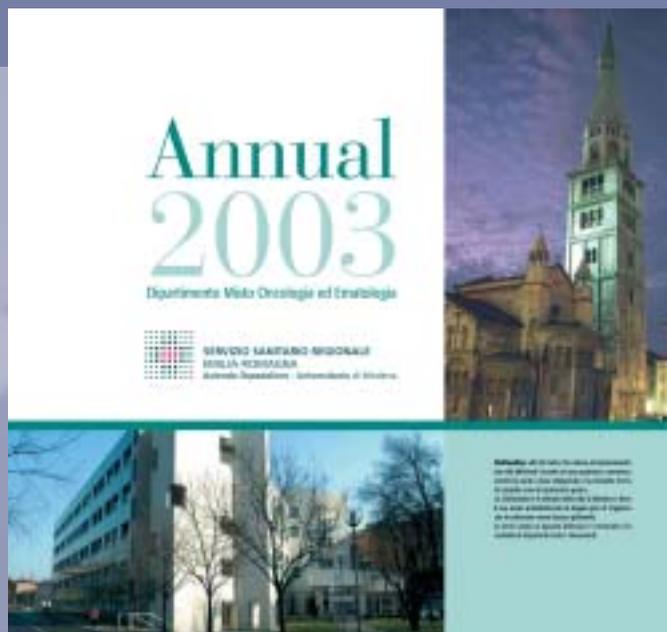
Con la primavera è arrivato anche "Zefiro", il vento che aiuterà i pazienti a spazzar via gli interrogativi e le ansie che insorgono quando si devono affrontare malattie gravi e terapie impegnative. Dal mese di aprile, tutti i giovedì dalle 15 alle 16 presso il soggiorno del day hospital, grazie al Progetto Zefiro i pazienti del COM possono incontrare gli operatori del Day Hospital, infermieri, psicologi e volontari, per poter affrontare con loro i propri dubbi e le preoccupazioni, iniziare la preparazione psicologica alle terapie, ottenere le informazioni e i chiarimenti utili ad affrontare il periodo di cure. I temi discussi sono decisi ogni volta dai pazienti poiché sono loro i protagonisti di un viaggio lungo il quale noi operatori siamo loro vicini. Obiettivo del progetto è

offrire l'adeguata preparazione psicologica ai pazienti che sono in procinto di iniziare la chemioterapia e un supporto a coloro che la stanno già effettuando per meglio affrontare la cura. Ulteriore obiettivo degli incontri sarà rendere i pazienti ed i loro familiari maggiormente edotti circa le regole e le prassi vigenti al COM, così da facilitare la gestione del rapporto, talvolta anche conflittuale, che viene a crearsi tra pazienti ed operatori.

C A T I A G H I N E L L I
E M A R C E L L A
V A N D E L L I
Psicologhe COM

"MEET THE PROFESSOR"

Il COM promuove attività formative in collaborazione con MD Anderson Cancer Institute di Houston (USA). Ha organizzato quindi presso il Centro una serie di incontri con il prof. **Gabriel Hortobagay** nei giorni:
28 e 29 settembre 2004
21 e 22 marzo 2005
26 e 27 settembre 2005



D a l l e a s s o c i a z i o n i :



Associazione Italiana contro le Leucemie
Sezione di Modena - ONLUS
Sede Legale e Ufficio Operativo: Policlinico,
Via del Pozzo 71 - Modena

L'Associazione Italiana contro le Leucemie: dal 1967 un riferimento per la lotta alle malattie del sangue

L'AIL è attiva con oltre 60 sezioni su tutto il territorio nazionale e si pone l'obiettivo di essere vicino ai pazienti e ai loro familiari in tutti i momenti della cura. I fondi che l'AIL, sezione di Modena, gestisce e raccoglie mirano a migliorare l'assistenza sanitaria, la formazione del personale, la ricerca scientifica.

L'AIL infatti:

- **finanzia l'acquisto di apparecchiature** ad alta tecnologia per il Centro di Ematologia e di Trapianto di midollo osseo del Policlinico di Modena e per i laboratori di diagnostica
- **assiste** i degenti ed i loro familiari sia nel momento dell'ospedalizzazione che a domicilio
- **aiuta economicamente** quanti devono sostenere terapie lontano dal proprio domicilio
- **finanzia la ricerca** sulle leucemie, le emopatie maligne ed i tumori
- **acquista farmaci** costosi e difficilmente reperibili
- **promuove la formazione** e l'aggiornamento professionale di Ricercatori, Medici, Psicologa ed Infermieri

Presidente: Prof. Umberto Torelli

Vice Presidente: Prof. Giuseppe Torelli

Segretario: Sig. Maurizio Neri

I volontari dell'AIL hanno la propria sede al Policlinico, piano terra, Via del Pozzo, 71
Tel. 059-4222356 - www.ailmodena.it

L'Assistenza Domiciliare Onco-ematologica ha la propria sede al 3° piano del COM.

**Se vuoi aiutarci col tuo impegno ed il tuo entusiasmo
contatta il numero 328-1741345**

**L'AIL promuove la sua
causa anche grazie a un
numero verde e a un sito
internet**

Il numero verde è:

800.22.65.24

operatori risponderanno a
domande e dubbi su
problemi ematologici

Il sito internet è

www.ail.it

Vengono offerte preziose
informazioni sulle diverse
malattie del sangue, sui
centri di ematologia
italiani, sulle ultime novità
in campo terapeutico.

Aggiornato periodicamente,
pubblicizza anche tutte le
iniziative a favore della
lotta contro le leucemie e i
linfomi. Dedica una sezione
al volontariato, a come
diventare volontario AIL,
alle storie di chi si occupa
dell'assistenza ai malati.
Una sezione speciale è
riservata ai fondi
dell'Associazione e al loro
utilizzo: borse di studio e
prestazioni professionali
per l'assistenza, borse di
studio e prestazioni
professionali per la ricerca.
Un ultimo spazio è dedicato
a **AIL informa**: spazio alle
storie di malati, e un forum
in cui è possibile
contattare un esperto.

COM n e w s
c e n t r o m o d e n e s e ANNO 2, N. 3, GIUGNO 2004

o n c o l o g i c o

Reg. Trib.
di Brescia
n. 6/2004
del 25-2-2004

Rivista ufficiale
del Dipartimento integrato
di Oncologia
ed Ematologia



Comitato scientifico

Prof. Pier Franco Conte
Prof. Giuseppe Torelli
Dr. Gabriele Luppi

Direttore responsabile

Mauro Boldrini

Redazione

Sabrina Smerrieri, Gino
Tomasini, Sergio Ceccone,
Carlo Buffoli, Daniela
Pelicioli, Giuliano D'Ambrosio

Segreteria di redazione

Sheila Zucchi

com.unimo.it

Giorgio Fontana

Intermedia editore

Healthcare Communication Network
via Malta, 12/b - 25124 Brescia
Tel. 030.226105 - Fax 030.2420472
Via Costantino Morin, 44 - 00195 Roma
Tel. 06.3723187
www.medinews.it - imediams@tin.it